

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

NOTIFICATION OF ELECTION

(PCT Rule 61.2)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

Assistant Commissioner for Patents
 United States Patent and Trademark
 Office
 Box PCT
 Washington, D.C. 20231
 ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE

in its capacity as elected Office

Date of mailing (day/month/year) 20 August 1999 (20.08.99)	
International application No. PCT/EP98/08217	Applicant's or agent's file reference 98 369
International filing date (day/month/year) 15 December 1998 (15.12.98)	Priority date (day/month/year) 16 December 1997 (16.12.97)
Applicant MÜHLEN, Heinz-Jürgen et al	

1. The designated Office is hereby notified of its election made:

☒ in the demand filed with the International Preliminary Examining Authority on:

13 July 1999 (13.07.99)

☐ in a notice effecting later election filed with the International Bureau on:
2. The election ☒ was
☐ was not

made before the expiration of 19 months from the priority date or, where Rule 32 applies, within the time limit under Rule 32.2(b).

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No.: (41-22) 740.14.35	Authorized officer A. Karkachi Telephone No.: (41-22) 338.83.38
---	---

Translation

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference 98 369	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/EP98/08217	International filing date (day/month/year) 15 December 1998 (15.12.98)	Priority date (day/month/year) 16 December 1997 (16.12.97)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC C10B 49/16, C10K 3/02, C10B 57/18		
Applicant DMT - GESELLSCHAFT FÜR FORSCHUNG UND PRÜFUNG MBH		

<p>1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.</p> <p>2. This REPORT consists of a total of <u>5</u> sheets, including this cover sheet.</p> <p><input type="checkbox"/> This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).</p> <p>These annexes consist of a total of _____ sheets.</p>
<p>3. This report contains indications relating to the following items:</p> <p>I <input checked="" type="checkbox"/> Basis of the report</p> <p>II <input type="checkbox"/> Priority</p> <p>III <input type="checkbox"/> Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability</p> <p>IV <input type="checkbox"/> Lack of unity of invention</p> <p>V <input checked="" type="checkbox"/> Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement</p> <p>VI <input type="checkbox"/> Certain documents cited</p> <p>VII <input type="checkbox"/> Certain defects in the international application</p> <p>VIII <input type="checkbox"/> Certain observations on the international application</p>

Date of submission of the demand 13 July 1999 (13.07.99)	Date of completion of this report 13 August 1999 (13.08.1999)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP98/08217

I. Basis of the report

1. This report has been drawn on the basis of *(Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to the report since they do not contain amendments.)*:

- ☒ the international application as originally filed.
- ☒ the description, pages 1-17, as originally filed,
pages _____, filed with the demand,
pages _____, filed with the letter of _____,
pages _____, filed with the letter of _____.
- ☒ the claims, Nos. 1-20, as originally filed,
Nos. _____, as amended under Article 19,
Nos. _____, filed with the demand,
Nos. _____, filed with the letter of _____,
Nos. _____, filed with the letter of _____.
- ☒ the drawings, sheets/fig 1-3, as originally filed,
sheets/fig _____, filed with the demand,
sheets/fig _____, filed with the letter of _____,
sheets/fig _____, filed with the letter of _____.

2. The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/fig _____

3. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

4. Additional observations, if necessary:

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement**1. Statement**

Novelty (N)	Claims	1 - 20	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	1 - 20	YES
	Claims		NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1 - 20	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations**1. Reference is made to the following document:**

D1: US-A-45 68 362.

Novelty

2. The method of gasifying organic substances and substance mixtures as per Claim 1 of the application differs from that of D1 in that D1 does not disclose features d, e, f, g and h of Claim 1.

The device for gasifying organic substances and substance mixtures as per Claim 12 of the application differs from that of D1 in that D1 does not disclose a shaft furnace or a rotary drum.

Therefore Claims 1 and 12 and dependent Claims 2 to 11 and 13 to 20 meet the requirements of PCT Article 33(2) (novelty).

Inventive step

3. The object of the application is to devise a simple method of generating a gas with a high thermal value and to produce a simple device for carrying out this

method.

4. The claimed method is divided into three simple steps:
- rapid pyrolysis;
 - reaction of the pyrolysis gases with water vapour;
 - combustion of the pyrolysis residues.

These steps occur in separate apparatus.

In D1 these steps do not occur in separate apparatus.

The advantage of this division into three method steps is that each step and the combination of steps can be designed according to the target product gas quality.

Therefore Claims 1 and 12 and dependent Claims 2 to 11 and 13 to 20 meet the requirements of PCT Article 33(3) (inventive step).

7.20

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

REC'D 17 AUG 1999

WIPO PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 98 369	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsbericht (Formblatt PCT/IPEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP98/08217	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 15/12/1998	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Tag) 16/12/1997
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK C10B49/16		
Anmelder DMT - GESELLSCHAFT FÜR FORSCH... et al.		

1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationale vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 5 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.

☐ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Berichts
- II ☐ Priorität
- III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderische Tätigkeit und der gewerbliche Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags 13/07/1999	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 13.07.99
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde: <div style="display: flex; align-items: center;"> <div> Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. (+49-89) 2399-0 Tx: 523656 epmu d Fax: (+49-89) 2399-4465 </div> </div>	Bevollmächtigter Bediensteter <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="flex: 1;"> Van Iddekinge, R Tel. Nr. (+49-89) 2399 </div> <div style="flex: 0 0 40px; text-align: center;"> </div> </div>

I. Grundlage des Berichts

1. Dieser Bericht wurde erstellt auf der Grundlage (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten.*):

Beschreibung, Seiten:

1-17 ursprüngliche Fassung

Patentansprüche, Nr.:

1-20 ursprüngliche Fassung

Zeichnungen, Blätter:

1-3 ursprüngliche Fassung

2. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung, Seiten:
☐ Ansprüche, Nr.:
☐ Zeichnungen, Blatt:

3. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)):

4. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung

Neuheit (N)	Ja: Ansprüche	1-20
	Nein: Ansprüche	
Erfinderische Tätigkeit (ET)	Ja: Ansprüche	1-20
	Nein: Ansprüche	
Gewerbliche Anwendbarkeit (GA)	Ja: Ansprüche	1-20
	Nein: Ansprüche	

2. Unterlagen und Erklärungen

siehe Beiblatt

Zu Punkt V

Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

- 1). Es wird auf dem folgenden Dokument verwiesen:
D1=US-A-4568362

Neuheit

- 2). Das Verfahren zur Vergasung von organischen Stoffen und Stoffgemischen gemäß Anspruch 1 der Anmeldung unterscheidet sich von dem aus D1 dadurch, daß D1 nicht die Merkmale d, e, f, g, h des Anspruchs 1 offenbart.

Die Vorrichtung zur Vergasung von organischen Stoffen und Stoffgemischen gemäß Anspruch 12 der Anmeldung unterscheidet sich von dem aus D1 dadurch, daß D1 nicht ein Schachtofen oder eine Drehtrommel offenbart.

Deshalb erfüllen die Ansprüche 1,12 und die abhängigen Ansprüche 2-11,13-20 die Erfordernisse des Artikels 33(2) PCT (Neuheit).

Erfinderische Tätigkeit

- 3). Aufgabe der Anmeldung ist es, ein einfach durchzuführendes Verfahren zur Erzeugung eines Gases mit hohem Heizwert und eine einfache Vorrichtung zur Durchführung dieses Verfahren zur Verfügung zu stellen.
- 4) Beim beanspruchten Verfahren wird das Verfahren in drei einfach durchzuführende Verfahrensschritte verteilt:
- Die schnelle Pyrolyse
 - Die Reaktion der Pyrolysegase mit Wasserdampf
 - Die Verbrennung der Pyrolyserückstände
- Diese Verfahrensschritte finden in separate Apparaten.

In D1 finden diese Verfahrensschritte nicht in getrennten Apparaten statt.

Der Vorteil dieser Aufteilung der drei Verfahrensschritte ist, daß jeder Verfahrensschritt und die Kombination der Verfahrensschritte entsprechend der Zielsetzung an die Produktgasqualitätsausgelegt werden kann.

Deshalb erfüllen die Ansprüche 1,12 und die abhängigen Ansprüche 2-11,13-20 die Erfordernisse des Artikels 33(3) PCT (erfinderische Tätigkeit).